Med.
2497

Ueber

die

Ursachen der Cholera,

nebst

Vorschlägen zur Bekämpfung

derselben.

Staatliche Bibliothek
Regensburg

Med. 2497

SBR069026583407

Ueber

die

Ursachen der Cholera,

nebst

Vorschlägen zur Bekämpfung

derselben.

Eine Abhandlung,

welche

dem Kaiserl. Russischen Medicinal-Rath zu St. Petersburg

vorgelegt ist

von

Woldemar Nissen,

Doctor der Medicin und Chirurgie,
practischem Arzte zu Nienstädten bei Altona
im Herzogthum Holstein.

Altona,

in Commission bei Karl Aue.

1831.

Es ist eine schwer zu erklärende Thatsache, dass, bei den grossen Fortschritten, welche die Arzeneiwissenschaft in ihrem Gesammtumfange in den letzten Jahrzehnden machte, man einem der wichtigsten aller Theile des Organismus, dem Unterleibsnervensystem, so wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat. Selbst die so sehr gehäuften pathologisch-anatomischen Untersuchungen, welche uns die herrlichsten Früchte trugen, liessen diese, den Wurzeln des thierischen Körpers vorstehenden, Organe, fast ganz unberücksichtigt. Eine Folge dieser Vernachlässigung ist nach meiner Meinung die mangelhafte Kenntniss, welche wir von dem

Wesen vieler Krankheiten haben, namentlich auch der in den tropischen Ländern vorkommenden. Ich kann nicht umhin, unumwunden auszusprechen, dass nach meiner Ueberzeugung die Pest, das gelbe Fieber, die bösartigen remittirenden Fieber Ost- und Westindiens u. s. w., sämmtliche Wechselfieber, die Ruhr und viele verwandte Krankheitsformen chronischer und acuter Art, durch das Erkranken der Unterleibsnerven, als nächste Ursache, bedingt werden. Eingeleitet wird diese Krankhaftigkeit sehr gewöhnlich, ja fast immer, durch eine venöse Dyscrasie, Präponderanz des Venensystems über das arterielle, welche durch hohe Temperaturgrade und die durch letztere bewirkten Verunreinigungen der Atmosphäre ganz besonders begünstigt wird. — Krankhaft erhöhte Venosität liegt der Cholera zum Grunde und diese hat ein Erkranken der Unterleibsnerven zur Folge, welches das Wesen der Krankheit ausmacht, wie ich in der vorliegenden Abhandlung nachzuweisen versuchen werde.

Es wird mir wahrscheinlich zum Vorwurf gemacht werden, dass ich dieselbe nicht ausführlich genug bearbeitet habe. Bei den vorhandenen Materialien, welche namentlich im Verlauf der herrschenden Epidemie so sehr herangewachsen sind, und sich noch täglich häufen, müsste man viele Bogen schreiben, um den Gegenstand nach dem jetzigen Standpunkt erschöpfend abzuhandeln. Dieses ist weniger schwierig als zeitraubend. Folgende Gründe bestimmten mich, die Zeit und die Worte möglichst zu sparen.

1. Bei der noch fortschreitenden Seuche ist Nichts wichtiger, als das Wesen derselben zu ergründen, um den aus Noth eingeschlagenen Weg der rohen Empirie verlassen zu können.

2. Bestätigen die Sectionen meine Ansichten und geben ihnen eine völlige Gewissheit, so fällt der Schein des Hypothetischen weg, welcher ihnen jetzt anklebt.

3. Die Cholera bedroht eine Gegend, welche wahrscheinlich leider zum Schauplatz der Greuel des Krieges, also zur Versammlung grosser Heere dienen wird, welche von derselben leicht ganz besonders leiden würden.

4. Vollkommen genügende Vorschläge zur Besiegung sämmtlicher Krankheitsursachen lassen sich nur machen, wenn man die Krankheit selbst und die Localität unter Augen hat. Die Erfahrung ist bei allem practischen Wissen unsere gründlichste Lehrmeisterin.

5. Legte ich meine Ansichten zunächt Männern vor, welche im ganzen Umfang der Arzeneiwissenschaft vollkommen bewandert, besonders über die in Rede stehende Krankheit die genauesten Kenntnisse besitzen.

Bei der Abfassung dieser kleinen Schrift war es mein vorzüglichstes Bestreben, so deut-

lich als es mir möglich ist, meine Gedanken dem Leser vorzutragen und er wird es mir zu Gute halten, wenn dieses öfter mit Vernachlässigung einer besseren Schreibart geschah. Die Sprache der Ueberzeugung wählte ich, weil ich von der Richtigkeit meiner Meinung für jetzt durchdrungen bin, ohne deshalb zu glauben, dass die Zukunft mich nicht, in mehrfacher Beziehung, eines Besseren belehren wird.

Im Februar 1831.

Felix qui potuit rerum cognoscere causas.

Brevis esse labore.

Durch das Studium einiger über die Cholera verfassten Schriften älterer und neuerer Zeit und durch reifliches Nachdenken, ist es mir gelungen, eine, nach den Grundsätzen der Vernunft und der medicinischen Erfahrung, richtige Ansicht von den Ursachen und besonders auch von dem Wesen derselben zu erhalten und somit den Schleier zu lüften, welcher diese, mit Millionen von Opfern noch nicht befriedigte, Seuche bisher umhüllte. Gleichzeitig verbreitet meine Ansicht ein sehr helles Licht über manche andere, nicht minder wichtige Krankheiten als: über das gelbe Fieber, über manche verderbliche remittirende und intermittirende Fieber, welche an einzelne Gegenden gebunden sind, oder im Allgemeinen sporadisch vorkommen, oder sich epidemisch verbreiten. Ich übergebe dieselbe in einem Gewande, welches die nachsichtsvolle Beurtheilung eines Hochansehnlichen Medicinalraths in Anspruch nehmen muss, da ich den mannichfaltigen Störungen des medicinisch-practischen Lebens ausgesetzt bin und auch nur kurze Zeit für mich behalten zu dürfen glaubte, was, zunächst der

europäischen Welt, von einigem Nutzen seyn kann. Was ich als Hauptsache mittheile, bedarf freilich der Bestätigung, durch genauere Sectionen als uns bis jetzt vorliegen, und ich stütze mich also zum Theil auf Gründe *a priori*, bin aber bemüht gewesen alles Hypothetische, soviel als möglich, bei Seite zu setzen. Der medicinische Rath wird gewiss veranlassen, dass häufige anatomische Untersuchungen, in Beziehung auf meine Ansicht von der nächsten Ursache der Brechruhr, angestellt und die Ergebnisse derselben bekannt gemacht werden.

§. I.

Eintheilung.

Die sogenannte Cholera, *Cholera morbus*, Brechruhr, *cet.* tritt, abgesehen von den uneigentlich so genannten Krankheitsformen, *Cholera spuria, sicca cet.* unter so verschiedenen Symptomen auf, dass man, in Beziehung auf dieselben, eine Eintheilung in mehrere Gattungen nicht entbehren kann.

Eine vollkommen genügende Eintheilung kann man in dieser Rücksicht nur aufstellen, wenn man das, derselben zum Grunde liegende, Wesen der Krankheit, erforscht hat.

Gestützt auf meine Ansicht von demselben, theile ich sie in folgende Formen:

1. Cholera mit häufigem galligten Erbrechen und Durchfall.

2. Cholera mit häufigen nicht galligten Ausleerungen der Art.

3. Cholera mit wenigem, oder selbst ganz ohne Erbrechen und Durchfall.

§. II.

Symptome.

Ich enthalte mich einer Aufzählung der Symptome der Cholera und ihrer Formen, weil dieses häufig, von den Meistern und von würdigen Jüngern der Arzneiwissenschaft erschöpfend geschehen ist und sie jedem gebildeten Arzte in frischem Andenken sind. Nur eine generelle Auffassung der Erscheinungen erlaube ich mir mitzutheilen, wie folgt:

1. Formen mit häufigen Ausleerungen.

Sowohl die Vorboten, als die Symptome der ausgebildeten Krankheit, zeigen uns ein tiefes Leiden der, zunächst zur Verdauung beitragenden, Organe als Grundübel, welches plötzlich einen so ausgezeichneten Grad von Heftigkeit erreicht, dass man anzunehmen veranlasst wird, dass die Seele dieser Organe, das Gangliensystem selbst, krankhaft afficirt sey. Da die Unterleibs-Eingeweide den Focus des venösen Blutgefässsystems enthalten, so ist es nicht zu bewundern, dass sich, bei den Vorboten und im Verlauf der Krankheit, die Venosität zu einem ganz enormen Grade ausbildet, nämlich so, dass sie zu-

letzt die Arteriellität fast ganz aus dem Körper verbannt, weshalb z. B. *Davy* auf der Insel *Ceylon* bemerkte, dass das Blut in den Schlagadern und Blutadern gleichmässig schwarz war. Die Zeichen dieser erhöhten Venosität werden nun noch bei Lebzeiten in den Brusteingeweiden und im Gehirn und Rückenmark sehr in die Augen fallend und ihre Existenz ist durch jede Section bestätigt. Im Verlauf der Krankheit leidet ausserdem das Rückenmark so ausgezeichnet, dass man gleichzeitig noch auf ein tieferes Ergriffensein desselben zu schliessen genöthigt wird. Bei der sporadischen Cholera erfolgen gleich nach Entleerung der etwa vorhandenen Speisen, Excremente *cet.* stürmische, meistentheils deutlich galligte Ausleerungen. Bei der herrschenden epidemischen Form erfolgen dagegen, nach der Entleerung der im Speisecanal vorhandenen Stoffe, keine galligte Ausleerungen durch Erbrechen oder Stuhl, sondern molkenfarbige, dem Reiswasser ähnliche *cet.* — Erst nachdem die Heftigkeit der Krankheit gebrochen ist, kommen galligte Ausleerungen bei derselben zum Vorschein.

2. Die Form mit wenigen, oder ganz ohne Ausleerungen.

Die Symptome der Krankheit zeigen bald unvollkommene Lähmung des Nervensystems und des Gehirns.

§. III.

Entfernte Ursachen.

Bei dem sporadischen und endemischen Vorkommen der Krankheit, sind es vorzüglich: hohe Temperatur, welche die Anlage zu derselben begründen und Erkältungen, welche als Gelegenheitsursache ihren Ausbruch herbeiführen; doch werden, bei gesetzter Anlage, auch die übrigen bekannten Gelegenheitsursachen, schlechte Nahrung und dergleichen, häufig hiezu ausreichen. Bei der epidemischen Verbreitung derselben, (wenn sie nicht etwa primäre Contagiosität besässe, welche ihr aber von den eifrigsten Contagionisten nicht zugeschrieben wird,) welche gegenwärtig statt findet, müssen wir, soweit unsere jetzigen Kenntnisse reichen, der Meinung seyn, dass kosmische und tellurische Einflüsse, durch die Atmosphäre vermittelt, eine Anlage zu ihr in vielen Individuen so steigert, dass sie entweder ohne Weiteres zum Ausbruch kommt, oder oft schon geringe erregende Ursachen hinreichen, sie dazu zu bringen.*)

*) Die Beschaffenheit der miasmatischen Luft genauer zu bestimmen, ist bis jetzt noch nicht gelungen. Es ist aber ausgemacht, dass die schlechte Beimischung schwerer als die normale Atmosphäre ist; wäre sie leichter, so könnte sie uns unmöglich nachtheilig werden; niedrige Gegenden, Liegen auf dem Erdboden, begünstigen und erhöhen die Krankheit nach Aller Erfahrungen *cet.* — *Davy* fand, dass bei Cholera-Kranken die ausgeathmete Luft $\frac{2}{3}$ weniger kohlensau-

Als solche bezeichnet man allgemein bei der epidemischen Brechruhr vorzugsweise: schlechte Luft, schlechte, im Uebermaass genossene Nahrungsmittel und geistige Getränke, Erkältungen der äussern und innern Oberfläche des Körpers, deprimirende Gemüthsaffecte u. s. w.

Alle diese Ursachen, sowohl die vorbereitenden als die Gelegenheitsursachen, sind aber gerade die, welche, der täglichen Erfahrung nach, die Venosität krankhaft erhöhen und wenn man die angeborene Anlage zu diesem Uebel hinzurechnet, so giebt es überhaupt keine andere, welche man in dieser Hinsicht mit grösserem Recht beschuldigen könnte.

Da nun auch die Symptome der Cholera, wie ich oben erwähnte, vom Anbeginn der Krankheit an eine sehr hervorgebildete Venosität deutlich anzeigen, so berechtigen uns diese Umstände zusammen genommen, diese Krankhaftigkeit als dasjenige zu bezeichnen, welches das unumgängliche vorbereitende Bedingniss zum Ausbruch der Brechruhr ist.

§. IV.

Nicht-Contagiosität der Krankheit.

Ueber die Contagiosität mancher epidemischen und endemischen Krankheiten, war man schon von

---

res Gas enthielt, als bei Gesunden, woraus hervorgeht, dass das Blut derselben kohlenstoffreicher bleiben muss.

Alters her verschiedener Meinung. Mit dem grössten Aufwand von Gelehrsamkeit, die genauesten Nachrichten über die Krankheit in der Hand, ist z. B. in neueren Zeiten dieser Streit in Beziehung auf das gelbe Fieber, einer der Cholera verwandten Krankheit, geführt worden und man ist eigentlich doch nicht auf diesem Wege zu einem sicheren Resultat gekommen. *) Auf folgende Weise ist nach meiner

*) Ich enthalte mich aus diesem Grunde die Thatsachen aus der Geschichte der herrschenden Epidemie hervorzuheben, welche wider die Annahme sprechen, dass dieselbe durch Ansteckung verbreitet werde. Doch erlaube ich mir auf eine derselben aufmerksam zu machen, welche dem noch nicht heimgesuchten Europa, wenigstens theilweise, einige Sicherheit gegen die epidemische Cholera verspricht. — Schon im Jahre 1819 herrschte sie zu *Bourbon* und *Isle de France*, welche Inseln unter dem 74sten bis 76sten Gr. östlicher Länge liegen und hat sich in den seitdem verflossenen 12 Jahren nur bis zum 49sten Gr. östlicher Länge, also nur um 25 östliche Längen-Grade, mit auffallender Vermeidung der westlicher gelegenen Länder, der Ostküste von Afrika, des westlichen Arabiens und der westlichen asiatischen Türkei verbreitet. Wäre sie ansteckend, so hätte namentlich der letztgenannte sehr bevölkerte Länderstrich, welcher mit dem östlichen Theil der asiatischen Türkei (in den Jahren 1822, 1823 und 1830 von der Cholera im höchsten Grade befallen) in dem lebhaftesten Verkehr steht, ohne durch Vorsichtsmaassregeln gesichert zu sein, nicht verschont bleiben können. — Blieben jene heissen

Meinung die Sache ohne viele Mühe, und doch sehr sicher ins Reine zu bringen. Bei allen jenen mehr oder weniger verbreiteten Krankheiten, kann man nicht umhin anzunehmen, dass der allgemeine Vermittler, unsere Atmosphäre sey. Eine gemeinsame Ursache muss es ja auch seyn, welche die Verbreitung des Uebels herbeiführt; und was ist den lebenden Wesen wohl gemeinsamer und zugleich unentbehrlicher als die Luft; es giebt kein anderes Medium, welches auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit, der Atmosphäre in dieser Rücksicht an die Seite gesetzt werden könnte. Bei herrschenden Seuchen ist die Luft mit, der Gesundheit nachtheiligen, Stoffen geschwängert, welche durch ihre fortwährende Einwirkung, früher oder später, die normale Mischung der Säfte und demnächst die Integrität der festen Theile aller Individuen, welche dieselben einathmen müssen, mehr oder weniger beeinträchtigen und somit eine allgemeine Anlage zu der herrschenden Krankheit begründen; denn, dass schlechte Luft die Gesundheit untergräbt, wird durch die Vernunft und durch die Erfahrung, zu einem unwiderleglichen Satze erhoben. Bei Vielen reicht diese Dyscrasie der Atmosphäre (gleichzeitig Gelegenheitsursache) allein

---

westlicher gelegenen Landstriche in so vielen Jahren und bei der öfteren Annäherung der Krankheit frei, so hat ja das westliche Europa die grössten Aussichten gleichfalls verschont zu bleiben.

hin, die Krankheit zum Ausbruch zu bringen, weil ihr Nervensystem empfänglicher, ihre frühere Gesundheit nicht die beste war u. s. w.

Bei Andern muss eine Gelegenheitsursache anderer Art hinzukommen und da beschuldigt man mit Recht im Allgemeinen und namentlich auch bei der Cholera, schlechte Nahrung, Unmässigkeit, feuchte niedrige Wohnungen, Gemüthsbewegungen, Erkältungen, übermässige Anstrengungen *cet.* Jedem Laien ist es bekannt, dass die Luft in engen, niedrigen, schmutzigen Häusern mehr oder weniger verunreinigt ist. Die praktischen Aerzte können namentlich aus täglicher Erfahrung bestätigen, dass dieses in viel höherem Grade statt findet, so bald in einem Zimmer der Art ein Erkrankter daniederliegt. Mit der grössten Sorgfalt sucht man jeden Zutritt der Luft, durch Fenster und Thüren, zu verhindern, um den Kranken zu pflegen, ihn nicht zu erkälten *cet.* Bei epidemischen Krankheiten liegen nun in den kleineren oder grösseren Räumen oftmals mehrere Kranke zusammen, und die umgebenden Verwandten haben bei längerer Dauer des verbreiteten Krankseyns es noch besser gelernt, der Aussenluft, durch Verstopfen der Fensterritzen, durch Vorhängen von wollenen Decken *cet.*, den Eintritt zu versagen. Die Thoren! Sie gehen selbst mit der Seuche schwanger; es bedarf nur einer, oft geringfügigen Ursache, um sie gleichfalls auf das Siechbette zu werfen; sie bereiten sich diese Ursache selbst; die noch schlechtere Luft des

Krankenzimmers vollendet, was die verpestete Aussenluft eingeleitet hatte. Hiezu kommt, dass in einem Hause, in dem Einer oder Mehrere von der Seuche befallen wurden, entweder schlechte Nahrung, oder Gemüthsbewegungen oder übermässige Anstrengungen u. s. w., oder alles dieses zugleich, niemals fehlen. Schon das Anschauen eines Leidenden, macht auf den, ohnediess durch die Krankheitsanlage Verstimmten, einen tief niederschlagenden Eindruck; Todesfälle, welche die Geliebten, die Ernährer hinraffen, thun dieses in noch höherem Grade. Nachtwachen, Heben der Kranken u. s. w. schwächen die an dergleichen Anstrengungen nicht Gewöhnten. Theils aus Mangel, weil zu der Zeit der herrschenden Krankheit, Viele um den täglichen Verdienst kommen, theils um den Leidenden die grösste Sorgfalt zu widmen, wird für die Ernährung auf das schlechteste gesorgt; rohe Nahrungsmittel treten an die Stelle der früherhin gut zubereiteten Speisen. Eben so fehlt es unter diesen Umständen nicht an Erkältungen und manchen andern bei Schriftstellern häufig namhaft gemachten Gelegenheitsursachen. — Was braucht es nun wohl noch eines, etwa gar mit Händen zu greifenden, Ansteckungsstoffes, um die welche mit den Kranken in Berührung kommen, vorzugsweise auf das Krankenbett zu werfen. Bei der herrschenden Krankheitsanlage fehlen nur die Gelegenheitsursachen, um die Seuche zum Ausbruche zu bringen, und diese sind ja in der Umgebung der Kranken ausserordent-

lich gehäuft. Man braucht wirklich nicht weitläuftige Untersuchungen über einzelne Fälle, welche für oder wider die Contagiosität sprechen, anzustellen. Bleibt es bei einzelnen Fällen, so können diese mit Fug und Recht den vielen Gelegenheitsursachen, welche in der Umgebung des Kranken statt finden, zugeschrieben werden. Ja ich bin der Meinung, dass noch viel mehr Individuen als man erfährt, durch die Gemeinschaft mit den Kranken aufs Krankenbette geworfen werden und dieses ist auch der Grund wesshalb sie die an den Landstrassen gelegenen Oerter vorzugsweise befällt. Jedem beschäftigten Arzt ist es gewiss öfter vorgekommen, dass, nachdem ein Individuum sporadisch von irgend einer bedeutenden Krankheit befallen war, der Verpfleger desselben, während oder gleich nach der Krankheit, gleichfalls erkrankte, welches sogar selbst unter günstigen Aussenverhältnissen, häufig der Fall ist. Wie vielmehr muss dieses nicht statt finden, wo Jeder den Saamen der Krankheit in sich trägt.

Ganz vorzüglich gilt das Gesagte aber von epidemischen und endemischen Krankheiten, welche im Unterleibe wurzeln, von manchen remittirenden Fiebern, vom gelben Fieber, vom *Typhus abdominalis* und namentlich also auch von der Cholera. Denn die allergewöhnlichsten Gelegenheitsursachen, schlechte Kost, Unmässigkeit, Völlerei, Erkältungen, Gemüthsbewegungen haben gerade auf die Unterleibsorgane zunächst den bedeutendsten nachtheiligen Ein-

fluss. Wären Krankheiten der Art auch noch secundär contagiös, so blieben aus diesen Gründen, nur sehr Wenige von der Umgebung des Kranken verschont. Die Erfahrung zeigt das Gegentheil.

Für diese Ansicht sprechen nun auch noch die Erfahrungen der Aerzte *Indiens* und selbst noch der zu *Astrachan* im Jahre 1823, welche fast Alle für die Nicht-Contagiosität der Cholera stimmen. Nur seitdem die Krankheit in kälteren Gegenden wüthet, häufen sich die Meinungen für die entgegengesetzte Ansicht, weil man natürlich bei kälteren Temperaturgraden, die Kranken sorgfältiger einschliesst, und dadurch die sie umgebende Luft schlecht macht. Wäre die Cholera contagiös so müsste dieses ja vorzugsweise in den heissen Ländern deutlich werden, da hohe Temperatur die Contagiosität so sehr begünstigt. Auch würde man nicht den Ausbruch der Krankheit bei den Vorboten derselben verhindern können, welches bei Ansteckungen mit hitzigen Seuchen sonst nicht der Fall ist.

§. V.

Wesen der Krankheit.

Die vorbereitenden und Gelegenheitsursachen, welche uns im Verlauf der herrschenden Epidemie, also seit beinahe 14 Jahren und auch schon von Alters her, als solche bekannt waren, vermehren, wie ich bereits oben erwähnte, der täglichen Erfahrung

nach, unter allen Umständen den venösen Theil des Bluts, entweder geradezu, oder indirect, indem sie das Bestreben des Organismus hemmen, sich Arterienblut zu verschaffen. Dass die erhöhte Venosität nicht etwa allein im Verlauf der Krankheit, durch dieselbe, gebildet wird, erhellt deutlich daraus, dass die Zeichen jener Abnormität, so wie die einer geminderten Arteriellität, sich gleich bei dem ersten Auftreten der Krankheit, (sogenannten Vorboten) aufs bestimmteste aussprechen.

Durch die vermehrte Bildung von Venenblut, bekommt nun der Theil des Nervensystems, welcher dem Unterleibsvenensystem, dem Focus aller Venenthätigkeit vorsteht, der *Plexus solaris* und speciell der *Plexus hepaticus* desselben, eine, seine normale Thätigkeit übersteigende Arbeit, welche, namentlich bei dem herrschenden Miasma mit der durch dasselbe erhöhten Venosität, von Stunde zu Stunde wächst.

Der Organismus nach dem Grundgesetz, dass stets der am meisten benutzte und thätige Theil vorzugsweise unterstützt wird, muss diesen Nervenparthien durch den hinlänglichen Säftezufluss eine regere Lebensthätigkeit verschaffen, welche am Ende aber, weil die Herrschaft dieser Nerven immer ausgedehnter wird, so ausserordentlich gesteigert werden muss, dass eine entzündliche Reizung jener Nervenstämme herbeigeführt wird und wenn diese eingetreten ist, so erfolgen die sogenannten Vorboten der Krankheit,

welche aber schon die ersten Zeichen des wirklichen Auftretens der Brechruhr sind: Zittern, Druck und Schmerz im *Epigastrium*, Angst, Unruhe, Kopfaffection *cet.* Diese entzündliche Reizung wird bei der Fortdauer der angegebenen Veranlassungen und Bedingungen derselben schnell zu einer ausgebildeten Entzündung, mit den Symptomen der Cholera, gesteigert.

Wirkt kein verbreitetes Miasma ein, so sind die entfernten Ursachen bei weitem nicht so anhaltend und durchgreifend einwirkend auf die Bildung von venösem Blut, und das durch dieselben übermässig gebildete kann sich, bei reiner Atmosphäre, seines Kohlenstoffes *cet.* leichter entledigen. Deshalb wird beim Zusammenwirken der vorbereitenden und erregenden Ursachen, hier nur in einzelnen Individuen die Cholera erzeugt und zwar in einem weit geringeren, bei zeitiger und passender Behandlung, leicht zu bekämpfenden Grade.

Höchst wahrscheinlich würden die in Betracht kommenden Ganglien, ihrer erhöhten Function weit längere Zeit vorstehen, ohne zu erkranken, wenn sie von normalem arteriellem Blut unterstützt würden, welches ja nicht der Fall seyn kann, da die Arteriellität überhaupt nicht in ihrer Integrität blieb. — Wir finden bei fieberhaften und chronischen Krankheiten mit erhöhter Venosität, Gallenfiebern, Schleimfiebern, *Plethora abdominalis*, Stockungen, Infarcten *cet.* sehr häufig, und wenn das Venenblut stark

überwiegt, jedesmal ein Leiden des Gehirns, welches sehr bedeutende Erscheinungen, Delirien, Kopfschmerzen, Umnebelung der Denkkraft *cet.* hervorbringt, und selbst häufig Veranlassung wird, dass manche Aerzte den ursprünglichen Sitz dieser Krankheiten im Gehirn wähnen. Man rechnet diese Leiden meist dem *Consensus* des Gehirns mit dem Unterleibe zu und denkt nicht daran, dass das Gehirn blos leidet, weil es nicht den nöthigen Nahrungsstoff, arterielles Blut, bekommt. Gehirn, Rückenmark und Nerven brauchen als die edelsten Gebilde, nach physiologischen Grundsätzen, das reinste Arterienblut zu ihrer Ernährung und nach dem Bau des Organismus, bekommen sie auch das am meisten von Venosität befreite. Nur in den seltneren Fällen sind die Erscheinungen des Mitleidens des Gehirns und Unterleibes dem, allerdings nicht zu übersehenden, Nervenconsensus zuzuschreiben. Die meisten Fälle von Hysterie, Hypochondrie, *cet. cet.* mit allen ihren wunderlichen Erscheinungen, erkennen als Grundübel eine abnorme Venosität, wodurch das ganze Nervensystem schlecht ernährt wird, also nicht seine Schuldigkeit thun kann. —

Ich werde jetzt angeben von welcher Beschaffenheit die Entzündung der Unterleibsnerven *(Ganglionitis,)* welche der Cholera zum Grunde liegt, in den oben aufgestellten verschiedenen Formen derselben ist.

Wenn ein Organ von einer, seine Substanz völlig durchdringenden Entzündung ergriffen ist, so hört die Function desselben fast ganz auf. Ich erinnere an die *Encephalitis*, an die ausgebildete *Pneumonie cet.* Die Symptome beider Krankheiten sind Zeichen der unvollständigen Lähmung der normalen Thätigkeit der ergriffenen Organe. Leidet dagegen nur die Umgebung jener Gebilde an einer Entzündung, so treten die heftigsten Erscheinungen durch die Action und Reaction des noch nicht selbst vollständig ergriffenen Organs hervor: *Meningitis, Pleuritis cet.*

Bei der heftigsten Form, welche die Cholera darbietet, werden wenigstens der ganze *Plexus solaris*, aber wahrscheinlich auch die mit ihm in Verbindung stehenden Nerven von einer Entzündung ihrer Substanz befallen. Ihre Thätigkeit ist plötzlich beinahe gelähmt und es folgt die vollständige Lähmung bald nach. Der Befallene stirbt gleich oder in wenigen Stunden. Nur im ersten Augenblick, wenn die Entzündung noch nicht ganz ausgebildet ist, erfolgen einige Reactionen, welche durch die Ausleerungen *cet.* ins Auge fallen. Diese Form kann man vielleicht passend *Ganglionitis medullaris, centralis* benennen. Der *Plexus solaris* und die Unterleibsnerven stehen den Verdauungswerkzeugen, den Wurzeln des thierischen Lebens, vor und werfen deshalb, wenn sie heftig erkranken, den thierischen Leib am schnellsten zu Boden. Das Organ des gei-

stigen Lebens kann eine Unterdrückung der Thätigkeit mit geringerem Nachtheil für den Organismus, eine zeitlang, ja ziemlich lange Zeit erleiden.

Bei der gelindesten Form der Cholera, der gewöhnlich sporadischen, sind bei der vollkommenen Ausbildung sämmtliche genannte Nerven in ihrer Peripherie entzündet. Alle Symptome zeugen von der ausschweifendsten Lebensthätigkeit. Der *Plexus hepaticus* selbst leidet am heftigsten, deshalb werden enorme Massen von Galle abgesondert und ausgeleert. Diese Form ist eine reine *Ganglionitis neurilematis* s. *peripherica*. Sind die Aussonderungen rein galligt, so ist wohl nur allein der *Plexus hepaticus* von der *Ganglionitis peripherica* ergriffen und die andern Nerven *cet.* leiden nur consensuell.

Die epidemische Cholera, welche unsere Aufmerksamkeit jetzt besonders in Anspruch nimmt, ist ein Gemisch beider eben genannten Gattungen der Ganglienentzündung. Der *Plexus hepaticus* ist von der *Ganglionitis centralis*, die übrigen Nerven sind von der *Ganglionitis peripherica* ergriffen oder nur gereizt. Deshalb wird keine Galle ausgeleert, aber überhaupt auch keine bereitet; würde Galle bereitet, so müsste ja ein Cholera-Kranker aussehen wie ein am gelben Fieber Kranker, nemlich icterisch und dieser Umstand ist der deutlichste und unwiderleglichste Beweis, dass die Entzündung hier eine die Substanz durchdringende ist. Die übrigen in Betracht kommenden Nerven, als: die andern Stämme des *Plexus*

solaris, der *Plexus mesentericus superior*, der *Vagus*, die *Nervi splanchnici* des *Sympathicus*, das Rückenmark *cet.*, leiden mehr oder weniger an der *Ganglionitis peripherica* oder nur consensuell und bewirken deshalb die enormen Absonderungen, Ausleerungen, Krämpfe *cet;* im letzten Stadium der Krankheit, wo diese oft ganz aufhören, hat sich die *Ganglionitis centralis* vielleicht auch der letzteren bemächtigt.

Das Blut, welches die Pfortader zur Leber bringt, kann demnach nicht zur Bereitung der Galle benutzt werden und die *Venae hepaticae cet.*, welche nicht unter dem Einfluss des ergriffenen *Plexus hepaticus* stehen, bringen es in seiner ganzen kohlenstoffigen *cet.* Beschaffenheit zum rechten Herzen, zur Lunge und es bildet sich so jene enorme Venosität aus, welche im Verlauf der Krankheit in die Augen fällt.

Die miasmatische Luft, kann noch dazu nicht einmal so viel von dem Kohlenstoff des Bluts aus den Lungen und aus der Haut aufnehmen, als es bei reiner Atmosphäre der Fall seyn würde.

Die unausbleiblichen Folgen der jetzt eintretenden gänzlichen Bewältigung der Arteriellität, sind: Ansammlung und Stockung des venösen Bluts im Gehirn, der Brust, dem Rückenmark, Marmorkälte der Peripherie des Körpers, Mangel an *Turgor vitalis* und an Thätigkeit der Absonderungsorgane, der Haut, der Harnwerkzeuge, der Speicheldrüsen *cet.*

Dieser Auseinandersetzung lasse ich einige Momente nachfolgen, welche die Richtigkeit meiner Ansicht bestätigen, und führe zuerst an:

Die Analogie mehrerer uns Allen genauer bekannten Krankheiten. Die Ruhr, der *Typhus abdominalis*, die sogenannten nervösen Schleimfieber *cet.* sind in ihren Symptomen, wenn man diese etwas höher auffasst, der Cholera ähnlich. Der Sitz dieser Krankheiten ist, nach den anatomischen Untersuchungen, die Schleimhaut des Darmcanals, welche sich in einem entzündlichen Zustande befindet. Aber die Entzündung der an und für sich untergeordneten Schleimhäute, würde wahrlich nicht den ganzen Körper zu den genannten Krankheiten stempeln, wenn nicht die zahlreichen Nervenausbreitungen, welche ihr Gewebe durchdringen, gleichfalls entzündlich mitergriffen wären. Auch in diesen Krankheiten finden wir fast immer eine erhöhte Venosität zum Grunde liegend und an Symptomen consensuell mitleidender Nervenparthien fehlt es bei denselben nicht. — Hier sind also die peripherischen Ausbreitungen der Unterleibsnerven entzündlich ergriffen, so wie es bei der Cholera die Stämme sind. Ich verdanke dem *Typhus abdominalis* die Aufklärung, welche ich über die Cholera geben konnte.

Welche andere erkrankte organische Gebilde wären wohl im Stande, so furchtbare Erscheinungen hervorzubringen, wenn wir etwa die Centraltheile des Blutgefässsystems ausnehmen, als eben nur der Haupt-

factor des höheren thierischen Lebens, das Nervensystem. Die heftigen Symptome der Cholera sind die *Deliria furibunda* des peripherisch gereizten Gehirns. Der *Plexus solaris* leidet hier, wie das Rückenmark und die Nervenknoten des Halses beim *Tetanus*, *Trismus*, und der *Hydrophobie*, deren Entzündung, nach neueren Untersuchungen, diesen Krankheiten zum Grunde liegt, welche Annahme, selbst durch die Symptome derselben, ganz bestätigt wird.

Die Cur der Cholera wurde durchgehends nur mit Blutentziehungen, *Calomel*, kalten Umschlägen auf den Unterleib, verdünnenden Getränken, Hautreizen und durch Moschus, Opium u. s. w. glücklich vollendet. Es sind unsere ausgezeichnetsten *Antiphlogistica*, welche sich hülfreich erwiesen, verbunden mit den grössten Nervenmitteln, die wir kennen. Ohne ärztliche Hülfe genasen Wenige von der epidemischen Cholera und das kann auch nicht anders der Fall seyn, da die Absonderungen der Schleimhaut des Speisecanals sich nicht eignen, die Venosität auf einen sehr geringen Grad herabzuführen. Etwas Anderes ist es bei der reinen *Ganglionitis neurilematis*, welche wohl durch die copiösen galligten Ausleerungen gemindert werden kann, weil die Venosität durch dieselben am meisten und schnellsten herabgestimmt wird.

Die auffallend schnelle Reconvalescenz, welche meistens erfolgt, ist dadurch leicht zu erklären, dass

die Entzündung der Nerven gehoben und die erhöhte Venosität durch die Blutentziehungen, Ausleerungen, Abführungsmittel, Schweisse *cet.* entladen ist.

Die vor uns liegenden Sectionen zeigen im Allgemeinen die enorm ausgebildete Venosität und ihre Folgen, in der Ueberfüllung des Gehirns, der Organe der Brusthöhle und in den Venenstockungen im Unterleibe, Ergiessungen in die Schädelhöhle, Erweichung der Leber, Mangel an Cohärenz in allen weichen Theilen *cet.* Alles dieses sind entfernte Ursachen und Folgen der Krankheit; ihr Wesen ist bis jetzt bei den Sectionen vergebens aufgesucht. Aber mir wenigstens ist auch keine Section bekannt geworden, wo das Gangliensystem einer genauen Aufmerksamkeit gewürdigt wäre. Man hätte sonst Entzündung und vielleicht selbst Ausgänge derselben, Erweichung, Wasseransammlung *cet.* in den bezeichneten Nervenstämmen und ihren Umgebungen finden müssen.

Was ich von der Cholera nachwies gilt mit den gehörigen Modificationen vom gelben Fieber, von manchen verderblichen remittirenden und intermittirenden Fiebern *cet.* Ihr Wesen ist eine krankhafte Affection der Unterleibsnerven und man wird in der Wahl der Vorbauungs- und Heilmittel gegen diese Krankheiten nicht eher glücklich seyn, als bis man die Natur dieser Nervenaffectionen erforscht und ihren Sitz nachgewiesen hat. Dieses hat aber geringe Schwierigkeiten, wenn man die Symptome derselben richtig auffasst und gründliche Sectionen macht. Selbst

auf die Pest, den *Typhus* und auf viele chronische Krankheiten, wirft die Ansicht, welche ich aufstellte einen hellen Strahl zurück und es wird jetzt weniger schwierig seyn, ihr Wesen richtig aufzufassen. — Wie mannigfaltige Aufschlüsse für Pathologie, Diagnose, Prognose, Arzneimittellehre *cet.* giebt ferner die gründliche Kenntniss einer so ausgezeichneten Krankheit.

§. VI.

Bekämpfung der entfernten Ursachen.

Kennen wir die Ursachen einer Krankheit, so ist die Bekämpfung derselben, so weit sie nach dem jetzigen Standpunkte unseres Wissens möglich ist, leicht anzugeben. Die Erfahrung muss das hier Vorgeschlagene bestätigen, läutern und vermehren.

Gegen die Bedingungen der nachtheiligen atmosphärischen Einflüsse und gegen letztere im Allgemeinen, ist man bis jetzt noch nicht erfolgreich zu Felde gezogen und die Besiegung derselben wird auch wohl ein Problem bleiben. Aus diesem Grunde reichen auch die strengsten militärischen Cordons nicht zu, einer Krankheit Gränzen zu setzen, welche die Steppen und selbst das weisse Gebirge Asiens, nicht in ihrem Lauf aufzuhalten vermogten.

Es bleibt hier also nichts übrig, als die Verbreitung der Krankheit so viel möglich zu behindern

und sie selbst gelinder zu machen und zu heilen. Dazu sind zu empfehlen

I. Allgemeine Maassregeln.

1. Vor allen Dingen muss man unablässig bemüht seyn, die Natur der miasmatischen Luft bestmöglichst zu erforschen und deshalb mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln an den befallenen Orten, die genauesten Untersuchungen anzustellen. Kommt man ihrem Wesen auf die Spur, so lassen sich wahrscheinlich geeignete Mittel auffinden, sie weniger nachtheilig zu machen. Mit ziemlicher Sicherheit kann man annehmen, dass zugleich eine abnorme, electrische Spannung der Atmosphäre statt findet, da mehrere wohlbegründete Erfahrungen zeigen, dass die Cholera sich gegen die Richtung des Windes verbreitete, welche Erscheinung ja z. B. bei der Gewitterluft statt findet.

2. Die Regierung muss Sorge tragen, dass an befallenen und nicht befallenen Orten, die Ursachen welche die Luft im Allgemeinen schlecht machen, beseitigt werden. Stehende Gewässer, welche Sumpfluft erzeugen, müssen z. B. ausgetrocknet, oder es muss ihnen ihre nachtheilige Beschaffenheit durch Abzugsgräben *cet.* benommen werden. Die Strassen in den Oertern müssen aufs reinlichste gehalten, Cloake müssen unschädlich gemacht werden *cet.*

3. Die Ortschaften, welche in niedrigen, sumpfigen, sehr bewachsenen Gegenden liegen, müssen von den Bewohnern beim Ausbruch der Krankheit wo möglich mit höher liegenden vertauscht und die Auswandernden dabei auf das kräftigste von der Regierung unterstützt werden. Denn in niedrigen Gegenden, zumal wenn Sumpfluft durch Ueberschwemmung *cet.* vorhanden ist, wird die Cholera nach Theorie und Erfahrung allgemeiner und heftiger verbreitet. Wo dieses nicht ins Werk zu stellen ist, muss man in den Strassen und auf den Marktplätzen durch Anzünden bedeutender Massen von Holz *cet.*, durch Verpuffen von Salpeter, wodurch, wie bekannt, viel Sauerstoffgas entwickelt wird, durch häufiges Ausstreuen von Chlorkalk *cet.* die Luft zu reinigen suchen.

4. Die Regierung muss die sämmtlichen Unterthanen genau mit den Gelegenheitsursachen der Krankheit bekannt machen, damit Jeder sich nach besten Kräften dagegen schütze. Dieses geschieht am zweckmässigsten durch kleine gedruckte Verzeichnisse, welche man unentgeldlich vertheilt. Zu denselben sind alle Einflüsse zu rechnen, welche nach bisherigen Erfahrungen die Arteriellität des Organismus beschränken, oder geradezu die Hervorbildung der Venosität begünstigen. Das nachstehende übersichtliche Verzeichniss muss weiter ausgeführt, nach der Localität ergänzt und besonders noch auf die, an

den einzelnen Orten vorzugsweise in Betracht kommenden Schädlichkeiten, darin aufmerksam gemacht werden.

Gelegenheitsursachen.

a. Die verstärkte Einwirkung der Luftbeschaffenheit (des Miasma), welche die Krankheit epidemisch verbreitet und besonders in den unteren Luftschichten und also in den niedrigen Gegenden concentrirter ist.

b. Anderweitig verunreinigte Luft in niedrigen eng verschlossenen Wohnungen, Kellern *cet.* Die Sumpfluft, die Luft, welche durch die Cloake entwickelt wird, Leichendunst u. s. w.

c. Heisse und feuchte Luft, Mangel an Sonnenlicht; höhere Kältegrade, durch Hemmung der Hautthätigkeit.

d. Uebermaass an Nahrung.

e. Schwer verdauliche Speisen, fette Nahrungsmittel.

f. Verdorbene, schlechte Nahrungsmittel.

g. Uebermaass im Genuss geistiger Getränke. Diejenigen welche gar nicht an deren Genuss gewöhnt sind, müssen sich zu der Zeit der Epidemie, derselben wenigstens sehr mässig bedienen.

h. Die gegohrenen Getränke, Bier u. s. w., ferner starker Kaffee sind zu vermeiden, (letzterer wäre in dieser Rücksicht jedoch erst genauer zu prüfen); aber auch jedes warme Getränk im Uebermaass genossen.

i. Erkältungen der äussern und innern Haut. In letzterer Rücksicht ist namentlich auch der Genuss fester, kalter Körper sehr nachtheilig.

k. Gemüthsbewegungen deprimirender Art; Furcht, Angst, Sorge, Trauer, Verdruss *cet.*

l. Mangel an körperlicher Bewegung; dagegen ist übermässige Anstrengung gleichfalls nachtheilig.

m. Zu langes Schlafen und Wachen.

n. Unterdrückte natürliche oder gewohnte Blutflüsse.

o. Unterdrückungen der natürlichen Ausleerungen.

5. Für gesunde, namentlich vegetabilische Nahrungsmittel muss hinlänglich zu geringen Preisen gesorgt werden; die Branntweinhäuser müssen geschlossen und die Gemüther in Beziehung auf die Krankheit und auf ihre bürgerliche Existenz bestmöglichst beruhigt werden. Die Verstorbenen sind mit Chlorkalk zu bestreuen und vorsichtig zu beerdigen.

6. Ich erwähnte schon oben, dass namentlich die Umgebung des Befallenen vorzugsweise von der Krankheit ergriffen wird, welches die Erfahrung vielfältig bestätigt. Man muss daher die Kranken möglichst isoliren und in den Krankenzimmern aufs genaueste, durch ausgezeichnete Reinlichkeit, häufiges Waschen der Wände und Fussböden, welche letztere mit mehreren Löchern zu versehen sind, um dem Miasma Ausgang zu verschaffen, stetes Erneuern

der Luft, welche nicht sehr warm etwa 12 Gr. *Réaum.* gehalten werden muss und die bekannten luftreinigenden und Sauerstoffgas reichlich entwickelnden Mittel *cet.* stets eine gesunde, passende Atmosphäre zu erhalten suchen. In dieser Rücksicht sind nun auch die militärischen Cordons, welche durch die Weisheit des hochherzigen Kaisers von Russland in ihrer ganzen Strenge eingeführt sind, von ausgezeichnetem Nutzen und schützen gewiss manchen Ort, welchem ohne dieselben, durch Individuen, welche von Orten kommen, wo die Krankheit herrscht, den Keim der Krankheit in sich tragen und später wirklich erkranken, die Seuche mitgetheilt wäre. Es ist nämlich mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die, den von der Cholera befallenen zunächst liegenden Orte, welche frei bleiben, doch einem geringeren Grad der, dieselbe bedingenden atmosphärischen Dyscrasie ausgesetzt sind und daher durch Gelegenheitsursachen, also besonders auch durch die Gemeinschaft mit Kranken, leicht von der Krankheit heimgesucht werden. *) — Die Strenge der Regierung kann bei der Isolirung der Kranken fast nicht zu weit getrieben werden, denn sie ist den gesunden Unterthanen durch allgemeine Maassregeln die

*) Dadurch, dass die schlechte Mischung der Atmosphäre zu Zeiten, zumal im Anfang und gegen das Ende der an einem Orte herrschenden Epidemie, nicht so concentrirt ist erklärt sich, beiläufig gesagt, das Steigen und Sinken der Seuche.

Erhaltung der Gesundheit gleichsam schuldig, wenn auch Einzelne des unverschuldeten Nothstandes wegen etwas hart behandelt werden müssten. Jedes Individuum, Edelmann oder Bettler, muss sich bei den deutlichen Vorboten der Krankheit in die zweckmässig eingerichteten Hospitäler begeben, oder nöthigenfalls, wenigstens so lange die Seuche in ihrer ganzen Heftigkeit wüthet, hineingebracht werden, wenn es selbst nicht so viel Gefühl hat, zu verabscheuen, der Krankheit Nahrung zu verschaffen und somit zahlloses Elend zu verbreiten. Könnte diese Maassregel genau durchgesetzt werden, so würde sie den deutlichsten Beweis gegen die Contagiosität der Cholera führen. Ist sie nicht durchzusetzen, so muss der Staat wenigstens dafür Sorge tragen, dass durch Medicinal- und Polizeibeamte genaue Controlle über die Verbreitung der Seuche gehalten wird. Jeder Einzelne muss, bei namhafter Strafe, verpflichtet werden, das Erkranken eines Individuums den Behörden anzuzeigen. Die Umgebung jedes Kranken muss dann mit den nothwendigen Mitteln zu ihrer Sicherung bekannt gemacht und strenge auf die Benutzung derselben gehalten werden. Die Häuser müssen sogleich militärisch besetzt und Jedem der Zutritt ohne Einlasskarte untersagt werden.

Gewährt die Behandlung in den Hospitälern, wie es zu erwarten steht, günstige Resultate, so werden Manche sich gern einfinden und dadurch obige

Maassregel sehr erleichtert werden. Ist dieses erst der Fall und kann man genaue Controlle und Aufsicht über die Kranken halten, so könnte man vielleicht dagegen die militärischen Cordons, diese jedem Einzelnen und dem Staat selbst so lästige Verfügung, weniger strenge einrichten.

Zu den Hospitälern muss man die obern Stockwerke der am höchsten gelegenen Häuser wählen.

7. Die Aerzte müssen die Anlage zu der Krankheit, welche allein in der erhöhten Venosität besteht, aufmerksam beachten und durch die geeigneten Mittel zu beseitigen suchen. Hiezu dienen Blutentziehungen, zumal durch Blutigel *ad anum* oder in die Lebergegend, die weinsteinsauern Salze, *Liquor Kali acetici*, die mineralischen Säuren, *Gramen*, *Taraxacum*, *Calomel*, Wasser zum Getränk, leichte Speisen, gelinde abführende Mittel, *Aqua laxativa Vienn.*, *Elect. lenitivum*, *Oleum ricini*, *Rheum cet.* Unter Umständen muss man die kräftigeren, aber freilich oft erhitzenden, auflösenden und ausleerenden Mittel in Gebrauch ziehen, am besten neben dem Gebrauch der genannten antiphlogistischen *Resolventia*. Die *Narcotica* sind strenge zu vermeiden. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass der Genuss des nicht zu starken Kaffees und überhaupt gelinder Reizmittel oft mit Nutzen angerathen werden kann.

Ferner müssen sie auf die wirklichen Vorboten der Krankheit genau achten, welche von *Annesley*

in seinem Werke: „*Sketches of the most prevalent diseases of India, comprising a treatise on the epidemic cholera of the East cet. London* 1825“ angegeben sind, und welche ich aus *Moritz Hasper* Prof. pp.: „die Natur und Behandlung der Krankheiten der Tropenländer, Leipz. 1831,“ einem Werk, welches keinem Arzt fehlen sollte, welcher die epidemische Cholera zu behandeln hat, hier mittheile:

„Die Gesichtszüge verrathen zuerst die Annähe-
„rung der Krankheit durch eine gewisse Aengst-
„lichkeit, ohne dass die Kranken, deren Geist
„niedergedrückt ist, etwas darüber äussern; da-
„bei findet man klebrigen Schweiss, den Puls bis-
„weilen zwar noch voll und stark, gewöhnlich
„aber mehr unterdrückt, so wie Uebelkeit und
„mehr als gewöhnliche häufige Stuhlausleerungen
„von verschiedenartiger Qualität, welche von dem
„Zustande der Verdauung beim Entstehen der
„Krankheit abhängt. Der Kranke fühlt keine
„Schmerzen, selbst dann nicht, wenn man auf
„den Unterleib drückt, dagegen aber grosse Er-
„mattung und Unvermögen sich zu bewegen, so
„wie häufig auch kolikartige Schmerzen, welche
„jedoch nach den Stuhlausleerungen wieder nach-
„lassen. Die Urinausleerung ist sehr gering
„und selten.“

II. Maassregeln für die Einzelnen.

1. Jeder muss die höher liegenden Orte, z. B. die obersten Stockwerke des Hauses, vorzugsweise bewohnen und namentlich auch zu Schlafstellen wählen. Die Fussböden werden mit einigen Luftlöchern versehen.

2. Die Luft muss in den bewohnten Zimmern nicht über 12 Gr. *Réaum.* erwärmt seyn und durch Sprengen mit Essig, Entwickeln von Chlorgas und Sauerstoffgas sets gereinigt werden. Das häufige Verpuffen von Salpeter in den unteren Räumen ist von grossem Nutzen.

3. Man hüte sich vor den niedrig gelegenen Orten, Kellern u. s. w.

4. Man vermeide, ohne die gehörigen Vorsichtsmaassregeln, strenge die Gemeinschaft mit Kranken.

5. Alle übrigen Gelegenheitsursachen der Krankheit sind aufs genaueste zu vermeiden.

6. Im Genuss leichter meist vegetabilischer Nahrung, werde die grösste Mässigkeit beobachtet. Zum Getränk diene Wasser mit Wein, wenn man an den Gebrauch des letzteren gewöhnt ist.

7. Branntweintrinker müssen sich mit der Hälfte des früher Genossenen begnügen.

8. Man muss sich im Hause, oder in höher liegenden Gegenden mässige, körperliche Bewegung verschaffen.

9. Die Kleidung muss hinlänglich warm seyn.

Staatliche Bibliothek Regensburg

10. Man suche sich so heiter als möglich zu stimmen.

11. Bei dem geringsten Uebelbefinden suche man den Rath eines anerkannten Arztes nach.

12. Man trinke täglich 4mal eine Tasse Wasser oder Chamillenthee mit 8 Tropfen *Hallerschem* Sauer. Morgens und Abends nehme man von: Rhabarber $\frac{1}{4}$ Loth, weinsteinsaures Kali 1 Loth, Zucker 2 Loth, welches gepülvert in einem verschlossenen Glase aufzubewahren ist, einen kleineren oder grösseren Theelöffel voll, so dass täglich 1 bis 2 gebundene Stuhlgänge, aber nie Durchfälle, erfolgen.

§. VII.

Bekämpfung der nächsten Ursache.

Gegen das Wesen der herrschenden Cholera würde ich neben genauer Berücksichtigung der erregenden Ursachen folgendes Verfahren anwenden.

Sobald die Vorboten eintreten werde ein starker Aderlass gemacht, dessen Maass die Umstände bestimmen. Man lasse das Blut so lange fliessen bis es eine dünnere Beschaffenheit annimmt, oder die Respiration tiefer, langsamer wird. Denn wenn letzteres der Fall ist, so ist der Hauptzweck der allgemeinen Blutentziehung erreicht. Dem Vorschlage von *Annesley*, *Johnson* u. A., die Aderlässe so lange fortzusetzen bis das Blut röthlich oder roth wird, kann ich nicht beistimmen. Hat man hinläng-

lich Blut weggenommen, so muss man den Ausfluss desselben nicht plötzlich hemmen, sondern ihn in einigen Minuten nach und nach stillen, weil sonst leicht eine gefährliche Ohnmacht eintreten kann. Der Kranke werde in ein geräumiges, hohes Zimmer, wo möglich in den obern Stock eines Hospitals gebracht, dessen Atmosphäre reich an Sauerstoffgas seyn muss. Man lege ihn auf ein Bette mit sehr erhöhtem Kopflager. Nach dem Aderlass setze man eine hinlängliche Anzahl grosser Blutigel an die Gegend des vordern Randes der Leber und trage Sorge, dass sie lange nachbluten, weshalb es nöthig ist, falls dieses nicht nach Wunsch von Statten geht, wiederholt einige Blutigel saugen zu lassen. Unter Umständen kann man wahrscheinlich die örtliche Blutentleerung entbehren. Auf die Herzgrube werde Eis gelegt und dieses nach hinlänglicher örtlicher Blutentziehung auch über die Blutigelstiche angewandt. Der Zufluss des Bluts zu den Extremitäten werde durch stark erregende Einreibungen, Essigdämpfe, heisse, reizende Umschläge *cet.* so rege als möglich gehalten. Innerlich gebe man ℈ ½ — 1 *Calomel*, welche Gabe man nöthigenfalls nach Umständen wiederholen muss, und lasse, zumal wenn bereits Erbrechen eingetreten ist, gestossenes Eis in Wasser schluckweise trinken. (?) Alle ¼ — ½ Stunde nehme der Kranke darauf ½ — 1 Gr. *Calomel* und wenn die Symptome gelinder geworden einen Esslöffel voll von

℞ *Kali tartar.*
Natr. nitric āā ʒij
Aq. destill. s. ʒVj

welcher Mischung man nach den Umständen einige Unzen *Aq. laxat. Vienn.* zusetzen kann. Bei anhaltendem Erbrechen kann man *Potio Riverii*, oder Brausepulver, *Magnesia*, *Natr. carb.* versuchen.

Erfolgen nicht bald bei dieser Behandlung Nachlass der Symptome und galligte Ausleerungen, so setze man eine Moxa auf die Gegend der *Porta hepatis*, welche man, wenn es nöthig ist, in der Umgegend wiederholt, oder statt derselben selbst ein glühendes Eisen von passender Form anwendet.

Blutigel an den Kopf und kalte Umschläge über denselben und über den Rückgrath, können zuweilen dringend nöthig werden. Bei *Myelitis* kenne ich nächst der Blutentziehung kein wirksameres Mittel als die Kälte.

Man hüte sich wohl, das antiphlogistische Verfahren zu früh einzustellen und lasse sich nicht leicht zur Anwendung von erregenden oder narkotischen Mitteln verleiten, welche in den seltensten Fällen von Nutzen seyn werden. Sehr viel hoffe ich von der eindringenden Anwendung der Kälte und des *Cauterium actuale.*

Muss man zu den erregenden Mitteln seine Zuflucht nehmen, so ist von grösseren Gaben Moschus Gr. V — ʒß — j am meisten zu erwarten. Auch kleine Gaben Opium Gr. $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ *pro dosi* öfter ge-

reicht, werden im spätern Verlauf zuweilen mit Nutzen angewandt werden. Beide Mittel verbinde man mit *Calomel*-Gaben. Ueber die andern erregenden Mittel muss die Erfahrung entscheiden. Sie fordern fast ohne Ausnahme die grösste Vorsicht, und man kann sich wenig von ihnen versprechen. Alter Rheinwein, Champagner, so wie starker Kaffee, Ammonium, Vanille, wären vorzugsweise zu beachten.

Die *Narcotica* sind in der herrschenden Form der Cholera sehr zu fürchten, so lange noch keine galligte Ausleerungen erfolgen. *Opium* in grossen Gaben würde ich, wenigstens in kälteren Himmelsstrichen, nicht anwenden. Bei nachbleibenden hohen Graden von *Erethismus* werden die *Belladonna* und die Blausäure, welche die Absonderung der Galle wenigstens nicht so sehr anhalten, innerlich, in Clystiren, oder in warmen Umschlägen, wahrscheinlich vollkommen ausreichen. Doch sind auch sie möglichst zu vermeiden, weil sie die Venosität sehr begünstigen und den schwachen Lebensfunken leicht erlöschen.

Ist die Arteriellität schon so tief gesunken, dass keine allgemeine Blutentziehungen gemacht werden können, so setze man zahlreiche Blutigel und Schröpfköpfe an den Bauch, den Kopf, den Nacken, in die Gegend des Herzens *cet.* nachdem man den Ort ihrer Anwendung durch Reiben erwärmt hat. Hier ist ein heisses Kalibad vielleicht zuerst anzuwenden.

Säufern muss weniger Blut entzogen werden und man muss früher erregende Mittel anwenden. Die Prognose ist bei ihnen schlecht. Eis, Moxa und Glüheisen kann sie wohl noch am wahrscheinlichsten retten.

Schwangeren muss man mehr Blut, zumal örtlich, entziehen.

Bei der *Ganglionitis centralis* müssen Blutentziehungen, Eisumschläge, das *Cauterium actuale* versucht werden.

Erfolgen galligte Ausleerungen, so müssen diese durch oben genannte auflösende und ausleerende Mittel längere Zeit unterstützt werden. Hiezu werden unter Umständen vielleicht stärkere ausleerende Mittel, nach *Annesley*, nöthig. Namentlich ist aber die Anwendung des *Liq. Kali acet.* angezeigt, welcher die Urinabsonderung gleichzeitig begünstigt und würde ich in den gewöhnlichen Fällen, wenn galligte Ausleerungen eintreten, etwa folgende Mischung sommerwarm nehmen lassen:

℞ *Decoct. rad. onon. spin. (ex* ℥j *parat.)* ℥V
Aq. laxat. Vienn. ℥j — ij
Liq. Kali acet. ℥j
Natr. nitric. ℥ij

Kalte Umschläge müssen noch einige Zeit fortgesetzt werden. — Doch wird man überhaupt die Kälte vielleicht nur kurze Zeit mit Nutzen anwenden können.

Leber, Nieren und Haut sind nächst den Lungen die Entladungsorgane für die Venosität, deshalb

müssen sie sämmtlich in Anspruch genommen werden. Kann man die kalten Umschläge entbehren, so muss man durch warmes Getränk, wärmeres Zudekken, lauwarme Bäder *cet.* die Hautthätigkeit befördern, welche durch die vermehrte Thätigkeit der Leber am leichtesten angeregt wird.

Zur Nachcur ist im Allgemeinen nichts mehr zu empfehlen als reine Luft, sparsame leichte, vegetabilische Kost, wässeriges, säuerliches Getränk. Wegen des nachfolgenden grossen Hungers muss man dem Kranken alle 2 Stunden eine kleine Portion reichen lassen. Reis in Wasser oder dünner Kalbfleischbrühe gekocht, ist hier sehr zweckmässig.

Bittere, adstringirend und gewürzhaft tonische Mittel sind meistens überflüssig und erfordern die grösste Vorsicht.

Bei nachbleibenden chronischen Affectionen des Gangliensystems werden *Nux vomica, Chinin,* kohlensaures Eisen in der Hand des einsichtsvollen Arztes oft sehr heilsam seyn.

Vernunft und Erfahrung, welche stets Hand in Hand den practischen Arzt begleiten müssen, sind es, welche er bei der Bekämpfung einer so rasch verlaufenden Krankheit nie ungestraft zurücksetzen darf. Beide vereinigt lehren die Ursachen mit ihren Wirkungen besiegen; sie lehren uns, dass jeder Erkrankte dem Arzt eine eigenthümliche Seite darbie-

tet, welche genau und richtig aufgefasst seyn will. Viele Eigenthümlichkeiten sind den Bewohnern der verschiedenen Himmelsgegenden und der verschiedenen Staaten gemeinsam, andere sind nur individuell; alle müssen berücksichtigt werden. Es ist das Suchen nach einem specifischen Heilverfahren gegen die Cholera eine nichtige Arbeit; nie wird ein Allen hülfreiches aufgefunden werden. Auch werden die Befallenen zu allen Zeiten leicht das Opfer dieser Krankheit bleiben.

Das Ueberwiegen der Venosität und die durch sie gesetzte Entzündung der Nerven sind die Hauptmomente, welche nach meinem Dafürhalten bei der Wahl der Vorbauungs- und Heilmittel dieser Krankheit nie aus den Augen gelassen werden müssen. Entzündungswidrige, auflösende und ausleerende Mittel sind es welche jene Zustände zunächst beseitigen können. —

Schon bei der Auseinandersetzung des Wesens sprach ich die Vermuthung aus, dass die Unterleibsnerven der ihnen aufgebürdeten grösseren Thätigkeit gewiss viel länger vorstehen würden ohne zu erkranken, wenn sie von arteriellem Blut ernährt würden. Um die Arteriellität direct zu steigern, stehen uns die geistigen, gewürzhaften, ätherisch-öligten *cet.* Mittel in den verschiedensten Modificationen zu Gebot. Sie fordern aber, zumal wenn sie kräftiger sind, als Präservativ- und Heilmittel die grösste Vorsicht, und die Erfahrung wird uns vorzüglich die Wahl derselben und die richtige Zeit ihrer Anwen-

dung lehren. Höchst wahrscheinlich sind die nicht ganz seltenen Fälle, wo man in der Cur der Brechruhr mit erregenden Mitteln glücklich war, ohne Blutentziehung *cet.* anzuwenden, gut abgelaufen, weil durch diese Mittel die normale Ernährung der Nerven begünstigt wurde.

Staatliche Bibliothek
Regensburg

Druck von Hammerich & Lesser *in Altona.*

Altona,
bei
Karl Aue
in Commission.